

# PAYMENT SYSTEM USING NON-CONTACT IC CHIP

Publication number: JP2002103863

Publication date: 2002-04-09

Inventor: FUJIWARA KENJI

Applicant: CONVENIENCE KK I

Classification:

- International: B42D15/10; G06K19/00; G06Q10/00; G06Q20/00; G07G1/12; B42D15/10; G06K19/00; G06Q10/00; G06Q20/00; G07G1/12; (IPC1-7): B42D15/10; G06F17/60; G06K19/00; G07G1/12

- European:

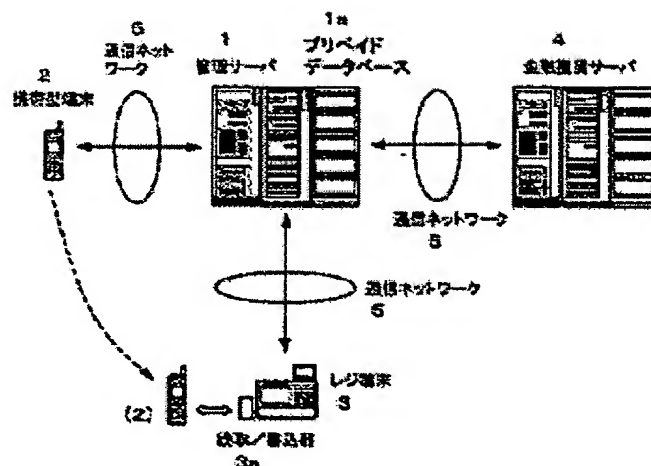
Application number: JP20000305456 20001004

Priority number(s): JP20000305456 20001004

Report a data error here

## Abstract of JP2002103863

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a payment system which can popularize prepaid settlement by combining portable terminals of cellular phones, personal computers, etc., with the prepaid settlement for the convenience of users. **SOLUTION:** An administration server, when received prepaid purchase information from a portable terminal, sends a certification request to a financial organization server to confirm the solvency, and when received the certification confirming information from the server, makes the requested prepaid sum be stored in the non-contact IC chip of the terminal. When a user makes the portable terminal approach a writing/reading device and operated payment, the prepaid sum stored in the non-contact IC chip of the terminal is rewritten into the balance sum. In payment for merchandise, when a portable terminal is made to approach the reading/writing device of a register terminal, and payment is operated, the register terminal rewrites the prepaid sum stored in the non-contact IC chip of the portable terminal into a new balance sum.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-103863A  
(P2002-103863A)  
(43) 公開日 平成14年4月9日(2002.4.9)

| (51) Int. Cl. |      | F I          |        | ターコット(参考) |  |
|---------------|------|--------------|--------|-----------|--|
| B 42 D 15/10  | 5 21 | B 42 D 15/10 | 5 21   | 2 C 0 0 5 |  |
| G 06 F 17/60  | 4 08 | G 06 F 17/60 | 4 08   | 3 E 0 4 2 |  |
|               | 4 10 |              | 4 10 C | 5 B 0 3 5 |  |
|               |      |              | 4 10 E | 5 B 0 4 9 |  |
|               | 4 32 |              | 4 32 Z | 5 B 0 5 5 |  |

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁) 最終頁に続く

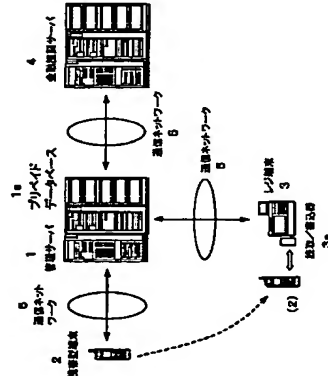
|           |                             |          |   |
|-----------|-----------------------------|----------|---|
| (21) 出願番号 | 特開2000-305456(P2000-305456) | (71) 出願人 | 50116229<br>株式会社アイ・コンビニエンス  |
| (22) 公開日  | 平成12年10月4日(2000.10.4)       | (72) 発明者 | 東京港区芝浦4丁目9番5号<br>藤原 誠次<br>東京港区芝浦4丁目9番5号 株式会社<br>ローソン内<br>Fターム(参考)<br>2005 M02 S04 T422<br>3B02 B420 C010<br>5B03 B09 B02 C423<br>5B04 C36 E25 Q36<br>5B05 B12 K05 K07 K18 |

(54) 【発明の名称】 非接触 IC チップを用いた支払システム

(57) 【要約】

【課題】 近年、急速に普及している携帯電話やモバイルやノート型パソコン等の携帯型端末とプリペイド決済とを組み合わせることで、ユーザが利用し易く、それによりプリペイド決済の利用率を高めることができる支払システムを提供する。

【解決手段】 管理サーバは、携帯型端末からプリペイド購入情報を送ってきたとき、要求された金額について金融機関サーバに認証要求情報を送って支払能力を確認し、金融機関サーバから認証確認情報が送られてきたとき、要求するプリペイド金額を携帯型端末の非接触 IC チップに記憶させる。ユーザがレジ端末に設けられた買取/返込器に携帯型端末を近接させて支払操作を行ったとき、携帯型端末の非接触 IC チップに記憶されたプリペイド金額を現金金額に書き換える。商品代金の支払時、レジ端末の買取/返込器に携帯型端末を近接させて支払操作を行うと、レジ端末は、携帯型端末の非接触 IC チップに記憶されたプリペイド金額を現金金額に書き換える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 非接触 IC チップを備えたユーザの携帯型端末、各店舗に設置されたレジ端末および金融機関のサーバとそれぞれ通信ネットワークを介して接続される管理サーバを有し、該管理サーバは、

ユーザから携帯型端末を介してプリペイド購入情報が送られてきたとき、そのプリペイド購入情報において要求された金額について金融機関サーバに認証要求情報を送り、金融機関サーバから認証確認情報が送られてきたとき、ユーザの要求するプリペイド金額を携帯型端末の非接触 IC チップに記憶させ、ユーザがレジ端末に設けられた買取/返込器に携帯型端末を近接させて支払操作を行ったとき、携帯型端末の非接触 IC チップに記憶されたプリペイド金額を現金金額に書き換えることを特徴とする非接触 IC チップを用いた支払システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話、モバイル、ノート型パソコン等の携帯型端末を用いて、プリペイド決済を利用するためのシステムに関し、特に、非接触 IC チップを用いた支払システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 一般的にプリペイドはカード形態で提供される場合が多く、他種のカードと混在して持っていると、使用する際に目的のカードを探さねばならず、面倒なものであった。そのため、種々のプリペイド決済が用意されているにもかかわらず、それらの利用率は低いものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、近年、急速に普及している携帯電話やモバイルやノート型パソコン等の携帯型端末とプリペイド決済とを組み合わせることによって、ユーザが利用し易く、それによりプリペイド決済の利用率を高めることができる支払システムを提供しようとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明による支払システムは、非接触 IC チップを備えたユーザの携帯電話やモバイルやノート型パソコン等の携帯型端末、各店舗に設置されたレジ端末および金融機関のサーバとそれぞれ、インターネットやモード（商標）通信等の通信ネットワークを介して接続される管理サーバを有している。

【0005】 管理サーバは、ユーザから携帯型端末を介してプリペイド購入情報が送られてきたとき、そのプリペイド購入情報において要求された金額について金融機関サーバに認証要求情報を送り、そして、金融機関サーバから認証確認情報が送られてきたとき、ユーザの要求するプリペイド金額を携帯型端末の非接触 IC チップに記憶させる。ユーザがレジ端末に設けられた買取/返込

器に携帯型端末を近接させて支払操作を行ったとき、携帯型端末の非接触 IC チップに記憶されたプリペイド金額を現金金額に書き換える。

【0006】 プリペイドの情報を日常的に携帯する携帯型端末に記録して使用することにより、カードを探す等のような手間がなくなり、プリペイド決済をより利用しやすいものになっている。また、プリペイド決済のための前払いを通信ネットワークを介して即時に行え、支払をレジ端末の買取/返込器に携帯型端末を近接させて操作するだけで終了するため、迅速にしかもスマートに支払を行える。

【0007】

【発明の実施の形態】 本発明による支払システムは、図1に示すように、プリペイドデータベース1 aを備えた管理サーバ1を有し、管理サーバ1は、ユーザが所有する携帯電話やモバイルやノート型パソコン等の携帯型端末2、各店舗に設置されたレジ端末3および金融機関のサーバ4とそれぞれ、インターネットやモード（商標）通信等の通信ネットワーク5を介して接続される。携帯型端末2は非接触 IC チップ（図示なし）を備えており、レジ端末3には携帯型端末2の非接触 IC チップに書き込まれたデータの買取および返込を行うための買取/返込器3 aが設けられている。

【0008】 プリペイド決済のための前払いを行うには、ユーザは携帯型端末2から通信ネットワーク5を介して管理サーバ1へプリペイド購入情報を送信し、希望するプリペイド金額を通知する。管理サーバ1は金融機関サーバ4に認証要求情報を送り、プリペイド購入情報で要求された金額についてユーザが前払い可能かどうかを問い合わせる。そして、ユーザが前払い可能であることを示す認証確認情報が金融機関サーバ4から送られてきたとき、管理サーバ1はユーザの要求するプリペイド金額を携帯型端末2の非接触 IC チップに記憶させる。同時に、管理サーバ1はそのプリペイド金額をプリペイドデータベース1 aに記録されているユーザのプリペイド残高に加算して記録すると共に、金融機関サーバ4に対してその代金の決済処理を行わせる。

【0009】 ユーザがプリペイド決済を使用するには、商品代金の支払時に、レジ端末3に設けられた買取/返込器3 aに携帯型端末2を近接させて、所定のボタンを押す等の支払操作を行う。支払操作が行われると、レジ端末3は、携帯型端末2の非接触 IC チップに記憶されているプリペイド金額およびそのユーザを特定するためのユーザ情報を取り出して商品代金の領収処理を行うと共に、非接触 IC チップに記憶されているプリペイド金額を新しい現金金額に書き換える。同時に、レジ端末3は領収金額をユーザ情報と共に管理サーバ1に連絡する。管理サーバ1は、通知を受けたユーザのプリペイド残高をプリペイドデータベース1 aから抽出し、使用したプリペイド金額を減算した後、再び、プリペイドデー

データベース1aに記録する。

【0010】支払操作が行われたとき、好ましくは、その購入データがレジ端末3を介して顧客データベース（図示なし）に記録されると同時に、その購入金額に応じたポイントが携帯型端末2に記録される。顧客データベースに記録された購入データは、マーケティングの資料として使用されるだけでなく、支払操作が行われたときに、そのユーザの購入データを時系列（必要ならば、購入品目別等のその他の分類）で携帯型端末2に記録させるのが好ましく、それにより、自動的に作成される家計簿をユーザに提供することができる。

【0011】

【発明の効果】本発明によれば、アプライドの情報を日常的に携帯する携帯型端末2に記録して使用することにより、カードを提示するような手間がなくなり、アプライド決済をより利用し易いものになっている。また、アプライド決済のための前払いを通信ネットワークを介して随時に行うことができ、また、アプライド決済による

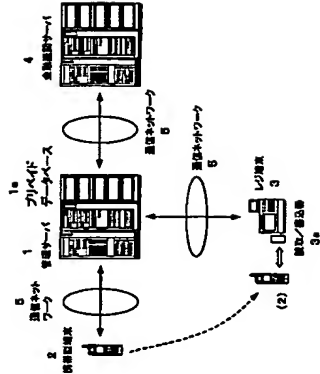
支払もレジ端末3の読取/送込器3aに携帯型端末2を近接させて操作するだけで行うことができるため、迅速にしかもスマートに支払を行うことができる。また、ユーザがアプライド決済のための前払いを行うとき、金融機関サーバ4にユーザの支払能力を確認できたときに初めて携帯型端末2の非接触ICチップに記憶されているアプライド金額の母換を行うため、前払い代金が未収となる可能性を排除することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例による支払システムの概要を示す図である。

- 【符号の説明】
- |    |          |    |             |
|----|----------|----|-------------|
| 1  | 管理サーバ    | 1a | アプライドデータベース |
| 2  | 携帯型端末    | 3  | レジ端末        |
| 3a | 読取/送込器   | 4  | 金融機関サーバ     |
| 5  | 通信ネットワーク |    |             |

【図1】



フロントページの続き

| (5) Int. Cl. <sup>7</sup> | 識別記号 | F I        | 予コード (参考) |
|---------------------------|------|------------|-----------|
| G06F 17/60                | 506  | G06F 17/60 | 506       |
| G06K 19/00                |      | G07G 1/12  | 321 L     |
| G07G 1/12                 | 321  | G06K 19/00 | U         |